

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-326865

(43)Date of publication of application : 22.11.2001

(51)Int.Cl. H04N 5/44
H04H 1/00
H04N 5/76

(21)Application number : 2001-061048

(71)Applicant : FUJITSU LTD

(22)Date of filing : 06.03.2001

(72)Inventor : KAWAI OSAMU

(30)Priority

Priority number : 2000061315

Priority date : 07.03.2000

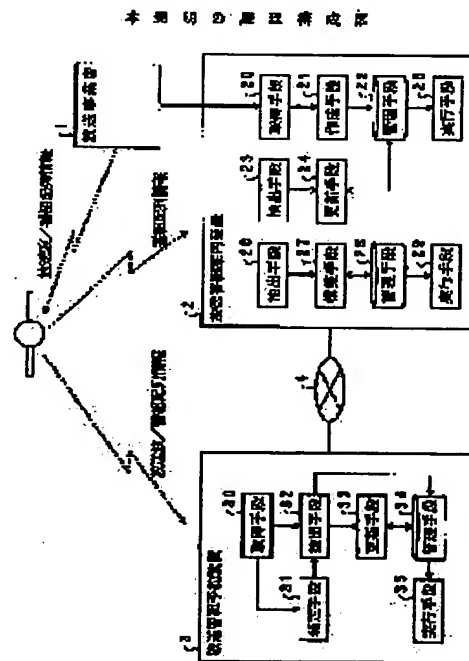
Priority country : JP

(54) BROADCAST PROGRAM RESERVATION DEVICE, BROADCAST PROGRAM GUIDE DEVICE, BROADCAST PROGRAM RESERVATION PROCESSING PROGRAM, RECORDING MEDIUM FOR THE PROGRAM, BROADCAST PROGRAM GUIDE PROCESSING PROGRAM AND RECORDING MEDIUM FOR THE PROGRAM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a broadcast program reservation device that can surely reserve a broadcast program desired by a user and to provide a broadcast program guide device that provides a broadcast program guide service required for the broadcast program reservation device.

SOLUTION: The broadcast program guide device of this invention adopts a configuration such that it generates broadcast guide service information from detailed broadcast program information acquired by a broadcast corporations, generates broadcast guide service information from broadcast program arrangement information in a broadcast wave, and then updates the broadcast guide service information according to the broadcast program arrangement information in the broadcast wave. Furthermore, the broadcast program reservation device of this invention decides a reserved broadcast program by using a service provided by the broadcast program guide service, acquires information required for the reservation of the reserved broadcast program according to the broadcast program arrangement information in the broadcast wave after that and updates the program when the information is revised.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

BEST AVAILABLE COPY

特開2001-326865
(P2001-326865A)

(43)公期日 平成13年11月22日(2001.11.22)

試料記号	PI	予備的(参考)
H04N 5/44	H04N 5/44	Z
H04H 1/00	H04H 1/00	C
H04N 5/78	H04N 5/78	Z

事業請求 未請求 請求項の数11 OL (全15頁).

(21) 出庫番号	特配2001-61048(P2001-61048)	(71) 出庫人	00005523
(22) 出庫日	平成19年 3月 6日 (2001.3.6)		富士通株式会社
(31) 販売地主要番号	特配2000-61315(P2000-61315)	1号	神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番
(32) 販売日	平成19年 3月 7日 (2000.3.7)	(72) 発着者	川井 修
(33) 販売地主要国	日本 (J P)		神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番
		1号	富士通株式会社
		(74) 代理人	10095072
			伊藤十 國田 洋中 (A.1名)

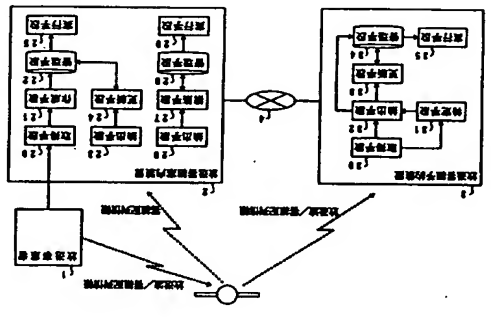
54) 【発明の名称】放送番組予約装置と、放送番組案内装置と、放送番組予約装置及びそのプログラムとの記録媒体と、放送番組案内装置用プログラム及びそのプログラムの記録媒体

57)【要約】

【解説】本発明は、ユーザの希望する放送番組を確実に予約できるようにする放送番組予約装置と、その放送番組の装置で必要とされる放送番組案内データを提供する放送番組案内装置とに関する。

解決手段）本発明の放送番組組内装置では、放送事業情報を作成したり、放送中の放送番組情報から放送中の放送番組情報を取得する。また、本発明の放送番組予約装置は、放送番組組内装置から取得した放送番組情報に基づいて放送案内サービスを提供するサービスを使って、放送番組組内装置に接続して放送案内サービスを利用できるように構成される。

以下、図面を参照しながら、本発明の実施形態について説明する。


$$\frac{1}{1}$$

•

7
 といった予約するTV番組に直接関係する情報の他に、今後は、出演者の経歴や出演者が今までに出演した別のTV番組などといった予約するTV番組に直接関係しないような情報まで含むことが予想され、更に、予約するTV番組のために用意される検索機能についても、今後は、この出演者との出演者が共演したTV番組を検索したり、1950年代にX氏が出演した映画を放送するTV番組を検索するといったような高機能のものが提供されることが予想される。

10
 【0033】これから、ユーザによって、インターネットのWebページ上のEPG情報を使って、予約する番組を選択することが便利である。しかしながら、この予約方法を用いると、急激な番組時間などの変更には対応できない。

15
 【0034】そこで、本発明では、インターネットなどを介して提供される放送番組案内サービスにアクセスすることでTV番組の予約を行うとともに、EITで送られてくるTV番組の開始時刻や番組時間などを使って、予約TV番組の開始時刻や番組時間などの変更に対処できるようにすることで、ユーザの希望する予約TV番組を開始から終了まできちんと録画したり視聴できるようにすることを実現する構成を採るのである。

20
 【0035】図2に、本発明の一実施例を示す。
 【0036】図2に、1は放送事業者、40はWebページを使ってTV番組の予約を支援する処理を行うTV番組案内装置、50は放送されるTV番組を受信するTV受信機、60は放送事業者1とTV番組案内装置40とTV受信機の間を接続するインターネットである。

25
 【0037】放送事業者1から放送される放送波には、規定の期間分のTV番組情報について記述する図3に示すようなデータ構造を持つEITが多量化されてくる。
 【0038】すなわち、放送事業者1から放送される放送波に多量化されるEITは、この図3に示すように、BSのデジタル放送のIDなどであることを示す"original-network-id"や、放送事業者1などに対応付けられて、多量化されたチャネルのトランスポートのIDを示す"transport-stream-id"や、チャネルの番号を示す"service-id"や、各TV番組に対応付けられて、多量化されるEITは、この図3に示すように、規定される"event-id"(TV番組ID)や、"start-time"(放送開始日時)や、"duration"(番組時間)や、"running-status"(現在は未定義)や、"free-ch-mode"(番組が有料か無料かを示すフラグ)や、"descriptor-e-length"(放送されるTV番組に関する情報を記述したdescriptor 0の全バイト長)などについて記述する。

30
 【0039】TV番組案内装置40は、図2に示すように、TV番組の予約支援に必要となる情報を管理する番組データベース41と、番組データベース42と、番組データベース41の管理する情報を提供するTV番組の予約支援処理ス41の管理する情報を使って、TV番組の予約支援

35
 処理を実行する番組情報提供プログラム43と、日時を計測する時計44とを備える。
 【0040】ここで、データベース構築プログラム42や番組情報提供プログラム43は、計算機が読み取り可能な半導体メモリなどの適当な記録媒体に格納することができる。

40
 【0041】図面予約プログラム51は、予約されたTV番組の録画に必要となる情報を、録画開始日時(放送開始日時)の順番に従って管理するものであって、例えば図5に示すように、予約されたTV番組の"event-id"に対応付けて、そのTV番組を放送する"original-network-id"や、"transport-stream-id"や、"service-id"と、そのTV番組の放送終了日時である"start-time"と、そのTV番組の放送終了日時である"end-time"(=start-time+duration)とを管理する。

45
 【0042】図6ないし図8に、データベース構築プログラム42の管理する情報を使って、TV番組の予約支援処理ス41の管理する情報を使って、TV番組の予約支援

9
 実施例、図10及び図11に、録画予約プログラム53の実行する処理フローの一実施例、図12に、予約更新プログラム54の実行する処理フローの一実施例、図13に、録画プログラム52の実行する処理フローの一実施例を示す。

10
 【0047】次に、これらの処理フローに従って、図2のように構成される実施例の動作処理について詳細に説明する。まず最初に、データベース構築プログラム42の実行する処理について説明する。

15
 【0048】データベース構築プログラム42は、放送事業者1が新たなTV番組情報を発行すると、図6の処理フローに示すように、まず最初に、ステップ1で、その新たに発行されたTV番組情報を取得する。放送事業者1は例えば定期的に新たなTV番組情報を発行していくので、それを取っていくように処理するのである。

20
 【0049】続いて、ステップ2で、その新たに取得したTV番組情報と、前回取得したTV番組情報の有効部分(まだ放送されていないことで有効なものとして残っている部分)とを比較すること、新規に追加されたTV番組部分とを比較すること、その有効部分の中に含まれる今回変更されたTV番組部分を特定する。

25
 【0050】例えば、放送事業者1が1週間毎に図10か月間のTV番組情報を発行していく場合には、新規に追加された1週間分のTV番組部分を特定するとともに、残りの3週間分の中に含まれる今回変更されたTV番組部分を特定するのである。

30
 【0051】続いて、ステップ3で、その特定したTV番組部分に関するデータベース情報を作成して、それを番組データベース41に登録して、処理を終了する。

35
 【0052】すなわち、番組データベース41が、図4に示すように、TV番組に直接関係する情報を管理する①のデータベース部分と、TV番組で放送される可能性のある映画情報を管理する②のデータベース部分と、TV番組で放送される映画に出演する可能性のある俳優の情報を管理する③のデータベース部分とで構成されるような場合には、ステップ2で特定したTV番組情報部分④のデータベース部分に登録するとともに、その特定したTV番組情報部分に記述される映画名が⑤のデータベース部分に登録されているときには、その間にリンクを取り、そして、その特定したTV番組情報部分に記述される俳優名が⑥のデータベース部分に登録されているときには、その間にリンクを張っていくのである。

40
 【0053】一方、データベース構築プログラム42は、時計44から日付け変更の通知を受け取ると、図7(a)の処理フローに示すように、過去のものとなったデータベース情報を番組データベース41から削除する。

45
 【0054】すなわち、日付けが変わることによって過去の

10
 のとなったデータベース情報を、番組データベース41から削除するのである。

15
 【0055】一方、データベース構築プログラム42は、放送波に多量化されてくるEITを受信すると、図7(b)の処理フローに示すように、まず最初に、ステップ1で、EITに記述されるTV番組情報と、番組データベース41に登録されるTV番組情報とを比較すること、TV番組情報が変更されたのか否かを判断し、TV番組情報が変更された場合には、ステップ2に進んで、その変更されたTV番組情報に関するデータベース情報を作成して、それによって番組データベース41を更新する。

20
 【0056】例えば、あるTV番組の番組時間が延長されるとときには、その延長の影響を受けるTV番組の放送開始時刻を更新していくように処理するのである。

25
 【0057】このようにして、データベース構築プログラム42は、放送事業者1の発行するTV番組情報に基づいてデータベース情報を作成して、それを番組データベース41に登録していくように処理するとともに、放送波に多量化されてくるEITに従って、その番組データベース41に管理されるデータベース情報を更新していくように処理するのである。

30
 【0058】このデータベース構築プログラム42の処理に従って、番組データベース41には、TV番組の予約に用いられる最新の番組情報が格納されることになる。

35
 【0059】図6の処理フローに従う場合、データベース構築プログラム42は、放送事業者1の発行するTV番組情報に基づいて、番組データベース41に登録されることになるTV番組の予約に用いる土台情報(EIT)の更新対象となる情報を作成するようにしたが、放送波に多量化されてくるEITに基づいて、この土台情報を作成するようにしてもよい。

40
 【0060】このときには、データベース構築プログラム42は、図8の処理フローに示すように、例えば、その日の放送開始時刻に、放送波に多量化されてくるEITを受信して、それが記述する規定の期間分のTV番組情報を抽出する。そして、その新たに抽出したTV番組情報と、前日の放送開始時刻に抽出したTV番組情報の有効部分とを比較すること、新規に追加されたTV番組情報部分とを比較すること、その有効部分の中に含まれる今回変更されたTV番組情報部分を特定する。そして、その特定したTV番組情報部分に記述される俳優名が⑥のデータベース部分に登録されているときには、その間にリンクを取り、そして、その特定したTV番組情報部分に記述される俳優名が⑥のデータベース部分に登録されているときには、その間にリンクを張っていくのである。

45
 【0061】次に、番組情報提供プログラム43及び録画予約プログラム53の実行する処理について説明する。

50
 【0062】番組情報提供プログラム43は、TV番組

の予約登録処理を実行するものであって、録画予約プログラム53から日付けを指定してTV番組の一覧の表示要求が実行されると、図9(a)の処理フローに示すように、先ず最初に、ステップ1で、番組データベース41にアクセスすることで、指定される日付けのTV番組の一覧を取得する。

[0063] 続いて、ステップ2で、その取得した各TV番組に、イベントID (event-id) を持つ予約ボタンを割り付ける。続いて、ステップ3で、その予約ボタンを割り付けたTV番組の一覧を録画予約プログラム53に送信して、処理を終了する。

[0064] このようにして、TV受信端末50に送信される予約ボタンの割り付けられたTV番組の一覧は、図14に示すように、TV受信端末50のディスプレイに表示されることになる。

[0065] また、番組情報提供プログラム43は、録画予約プログラム53からTV番組の検索要求が実行されると、図9(b)の処理フローに示すように、先ず最初に、ステップ1で、検索キーワードの入力画面を録画予約プログラム53に送信することで、TV受信端末50のディスプレイに検索キーワードの入力画面を表示し、録画予約プログラム53からその入力画面に対する入力を受け取ることで、検索キーワードを入力する。

[0066] 続いて、ステップ2で、番組データベース41にアクセスすることで、その入力した検索キーワードの指すTV番組の一覧を取得する。続いて、ステップ3で、その取得した各TV番組に、イベントID (event-id) を持つ予約ボタンを割り付け、続くステップ4で、その予約ボタンを割り付けたTV番組の一覧を録画予約プログラム53に送信して、処理を終了する。

[0067] このようにして、TV受信端末50に送信される予約ボタンの割り付けられたTV番組の一覧は、図15に示すように、TV受信端末50のディスプレイに表示されることになる。

[0068] 一方、録画予約プログラム53は、TV受信端末50を操作するユーザから、日付けを指定してTV番組の一覧の表示要求が実行されると、図10の処理フローに示すように、先ず最初に、ステップ1で、番組情報提供プログラム43に対して、日付けを指定してTV番組の一覧の表示要求を実行し、この実行に応じて番組情報提供プログラム43から送信されてくるTV番組の一覧を受信して、それをディスプレイに表示する。

[0069] すなわち、番組情報提供プログラム43から送信されてくるTV番組の一覧を表示することで、TV受信端末50のディスプレイに、図14に示すような予約ボタンの割り付けられたTV番組の一覧を表示するのである。

[0070] 続いて、ステップ2で、その表示するTV番組一覧に割り付けられる予約ボタンをクリックされるのを待つ、予約ボタンをクリックされることを検出する

ると、ステップ3に進んで、そのクリックされた予約ボタンの持つイベントID (TV番組のID) を取得する。

[0071] 続いて、ステップ4で、放送波に多重化されたEITを抽出し、続くステップ5で、その抽出したEITから、その取得したイベントIDの指す録画予約情報を入力する。続いて、ステップ6で、録画開始日時の日時のソース順に従って、取得した録画予約情報を録画予約テーブル51に登録して、処理を終了する。

[0072] また、録画予約プログラム53は、TV受信端末50を操作するユーザから、TV番組の検索要求が実行されると、図11の処理フローに示すように、先ず最初に、番組情報提供プログラム43に対して、TV番組の検索要求を発行し、この発行に応じて番組情報提供プログラム43から送信されてくる検索キーワードの入力画面を受信して、それをディスプレイに表示する。

[0073] 続いて、ステップ2で、表示する検索キーワードを入力画面を使って、ユーザから検索キーワードを入力し、それを番組情報提供プログラム43に送信する。

[0074] この検索キーワードの送信に応じて、上述したように、番組情報提供プログラム43から入力した検索キーワードの指すTV番組の一覧が送信されてくるので、続くステップ3で、それを受信してディスプレイに表示する。

[0075] すなわち、番組情報提供プログラム43から送信されてくるTV番組の一覧を表示することで、TV受信端末50のディスプレイに、図15に示すような予約ボタンの割り付けられたTV番組の一覧を表示するのである。

[0076] 続いて、ステップ4で、その表示するTV番組一覧に割り付けられる予約ボタンをクリックされるのを待つ、予約ボタンをクリックされることを検出すると、ステップ5に進んで、そのクリックされた予約ボタンの持つイベントID (TV番組のID) を取得する。

[0077] 続いて、ステップ6で、放送波に多重化されたEITを抽出し、続くステップ7で、その抽出したEITから、その取得したイベントIDの指す録画予約情報を入力する。続いて、ステップ8で、録画開始日時の日時のソース順に従って、取得した録画予約情報を録画予約テーブル51に登録して、処理を終了する。

[0078] このようにして、録画予約プログラム53は、図10や図11の処理フローに従って、番組情報提供プログラム43と連携しつつ、TV番組案内装置40の提供するTV番組の案内サービスを使って、ユーザの希望するTV番組の録画予約を実行して、図5に示すようなテーブル構造を持つ録画予約テーブル51を生成していくように処理するのである。

録画予約テーブル51の先頭位置に登録されている録画予約情報の指定する録画開始日時になったのか否かをチェックして、録画開始日時になったことを判断する時には、ステップ2に進んで、その先頭位置に登録されている録画予約情報に従ってTV番組の録画を開始する。

[0088] 続いて、ステップ3で、その先頭位置に登録されている録画予約情報の指定する録画終了日時になったのか否かをチェックして、録画終了日時になったことを判断する場合には、ステップ4に進んで、TV番組の録画を終了するとともに、そのTV番組の録画予約情報を録画予約テーブル51から削除して、処理を終了する。

[0089] 以上に説明した実施例では、TV番組案内装置40が、放送事業者1からイベントID (放送波に多重化されるもの) を入手することが可能となっており、その入手したイベントIDを使ってTV番組情報を管理するという構成を採ることを前提にしたが、放送事業者1からイベントIDを入手することができないこともある。

[0090] このような場合には、TV番組案内装置40からTV受信端末50に対して、予約されたTV番組の識別情報として、TV番組名などの文字情報が通知されることを利用して、TV受信端末50は、受信するEITの記述するTV番組情報の中から、その文字情報を持つものを特定することで、予約されたTV番組のイベントIDを取得していくように処理することになる。

[0091] また、図12の処理フローでは、EITを受信するときに、録画予約テーブル51に登録される全ての録画予約情報を更新対象とするという構成を採ったが、EITでは、各チャネル毎に、現在放送中のTV番組情報 (EIT [present event]) と、次に放送されるTV番組情報 (EIT [following event]) とを特別に記述するようにしているため、それを使って、必要最小限の録画予約情報を最新のものに変更していくように処理することも可能である。

[0092] すなわち、現在放送中のTV番組情報 (録画予約情報) が録画予約テーブル51に登録されている場合には、受信したEITに従ってそのTV番組情報の変更が検出されるに、それに合わせて、録画予約テーブル51に登録されているその録画予約情報を更新するとともに、次に放送されるTV番組情報 (録画予約情報) が録画予約テーブル51に登録されている場合には、受信したEITに従ってそのTV番組情報の変更が検出されるに、それに合わせて、録画予約テーブル51に登録されているその録画予約情報を更新するのである。

[0093] 結局のところ、現在放送中のTV番組情報が録画予約テーブル51に登録されているのか否かという二つと、次に放送されるTV番組情報が録画予約テーブル51に登録されているのか否かということが最も必要な

[0079] この録画予約プログラム53及び番組情報提供プログラム43の処理に従って、ユーザは、自分の希望するTV番組を抽出に見つけ出して、そのTV番組の録画を予約できることになる。

[0080] ここで、図10及び図11の処理フローでは、放送波に多重化されたEITから、TV番組IDの指す録画予約情報 (後述のことから分かるように、録画予約情報の初期値となる) を入手するという構成を採ったが、EITから入手するのではなく、この録画予約情報をTV番組案内装置40から入手するようにしてもよい。

[0081] 次に、予約更新プログラム54の実行する処理について説明する。

[0082] 予約更新プログラム54は、放送波に多重化されてくるEITを受信すると、図12の処理フローに示すように、先ず最初に、ステップ1で、録画予約テーブル51に登録されているTV番組の録画予約情報と、そのEITに記述されるそのTV番組 (同一のイベントIDを持つ) の番組情報とを比較することで、録画予約テーブル51に登録されているTV番組の録画予約情報が変更されたかをチェックする。

[0083] 続くステップ2で、このチェック処理に従って、録画予約テーブル51に登録されているTV番組の録画予約情報が変更されたかを判断して、変更されていないことを判断するときは、そのまま処理を終了し、変更されたことを判断するときは、ステップ3に進んで、受信したEITに記述されるTV番組情報に従って、録画予約テーブル51に登録されているその変更された録画予約情報を変更する。

[0084] 例えば、受信したEITに記述されるTV番組情報に従って、録画予約しているTV番組の番組情報が延長されるのが検出されると、図16に示すように、それに合わせて、そのTV番組の録画開始時刻と録画終了時刻とを変更するのである。

[0085] 続いて、ステップ4で、その録画予約情報の変更により、録画予約テーブル51に登録されている録画予約情報のソース順が変更されることになるのかどうかを判断して、ソース順序が変更されないことを判断する場合には、そのまま処理を終了し、ソース順序が変更されることを判断するときは、ステップ5に進んで、録画開始日時の順序に従って、録画予約テーブル51に登録されている録画予約情報の登録位置を変更し、処理を終了する。

[0086] このようにして、予約更新プログラム54は、放送波に多重化されてくるEITに従って、録画予約テーブル51に登録される録画予約情報を最新のものに変更していくように処理するのである。

[0087] この録画予約テーブル51に登録される録画予約情報を受けて、録画プログラム52は、図13の処理フローに示すように、先ず最初に、ステップ1で、

ことであり、録画予約テーブル51に登録されているそれ以外のTV番組情報(録画予約情報)については、現在放送中となったり、次に放送されるものとなったりする時点で更新すれば足りる。

[0094] すなわち、現在放送中のTV番組を録画中である場合には、その放送終了時に更新があるのか否かをチェックする必要があるとともに、次に放送されるTV番組が録画対象となる場合には、その放送開始日時などに更新があるのか否かをチェックする必要がある。それ以外のTV番組の録画に必要となる情報については、現在放送中となったり、次に放送されるものとなったりする時点で更新すれば足りるからである。

[0095] このEIT[present event]/EIT[following event]を用いて、録画予約テーブル51に登録される必要最小限の録画予約情報を最新のものに更新していくという構成を採ると、予約更新プログラム54の負荷を大きく軽減できることになる。

[0096] 図示実施例に就いては、本発明を説明したが、本発明はこれに限られるものではない。例えば、実施例では、TV番組の録画予約を具体例として本発明を説明したが、本発明はTV番組の視聴予約に対してそのまゝ適用できる。また、実施例では、放送番組としてTV番組を想定したが、本発明はTV番組以外の放送番組に対してもそのまま適用できる。

[0097]

[発明の効果] 以上説明したように、本発明の放送番組案内装置では、放送事業者から取得する詳細な放送番組情報から放送案内サービス情報を作成したり、放送波に多重化されてくる放送番組配列情報から放送案内サービス情報を作成するとともに、その後は、放送波に多重化されてくる放送番組配列情報に従って、放送番組情報の変更箇所を取得して、それによって放送案内サービス情報を更新していくように処理することから、最新の放送案内サービス情報を構築できることになる。

[0098] そして、本発明の放送番組案内装置では、放送番組案内サービスの提供サービスによって予約放送番組を決定すると、その後は、放送波に多重化されてくる放送番組配列情報に従って、その予約放送番組の予約に必要な情報を取得して、それが変更される場合には、それに従って更新していくように処理することから、ユーザが自分の希望する放送番組を簡単に予約できるようにすることを容易に実現しつつ、ユーザの希望する放送番組を開始から終了まできちんと収録したり放送でき

るようになる。

[図面の簡単な説明]

[図1] 本発明の原理構成図である。

[図2] 本発明の一実施例である。

[図3] EITの説明図である。

[図4] 番組データベースの説明図である。

[図5] 録画予約テーブルの説明図である。

[図6] データベース構築プログラムの処理フローである。

[図7] データベース構築プログラムの処理フローである。

[図8] データベース構築プログラムの処理フローである。

[図9] 番組情報提供プログラムの処理フローである。

[図10] 録画予約プログラムの処理フローである。

[図11] 録画予約プログラムの処理フローである。

[図12] 予約更新プログラムの処理フローである。

[図13] 録画プログラムの処理フローである。

[図14] 番組予約画面の説明図である。

[図15] 番組予約画面の説明図である。

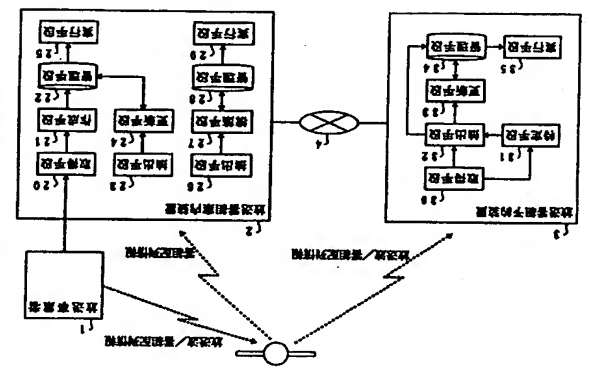
[図16] 録画予約情報の更新処理の説明図である。

[符号の説明]

- 1 放送事業者
- 2 放送番組案内装置
- 3 放送番組予約装置
- 4 ネットワーク
- 20 取得手段
- 21 作成手段
- 22 管理手段
- 23 抽出手段
- 24 更新手段
- 25 実行手段
- 26 抽出手段
- 27 構築手段
- 28 管理手段
- 29 実行手段
- 30 取得手段
- 31 特定手段
- 32 抽出手段
- 33 更新手段
- 34 管理手段
- 35 実行手段

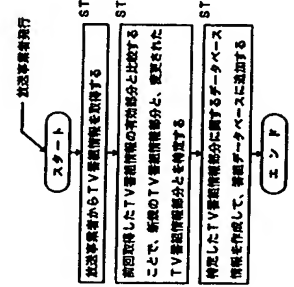
[図1]

本発明の原理構成図



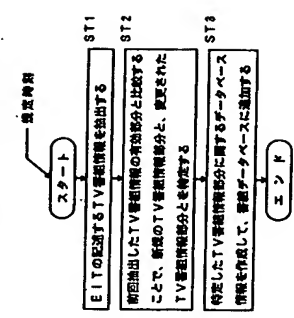
[図6]

データベース構築プログラムの処理フロー



[図8]

データベース構築プログラムの処理フロー



(14)

【図15】

番組予約画面の説明図

放送日時	チャンネル	番組名	放送局
3月18日 20:00~22:00	1	AA ZZ TT	放送局
5月17日 14:00~18:00	8	RR NN CC	放送局
7月19日 21:00~23:00	8	FF 11 SS	放送局
8月10日 19:00~21:00	UU	UU	放送局
9月10日 19:00~21:00	YY	YY	放送局
10月10日 19:00~21:00	EE	EE	放送局

放送日時: 3月18日 20:00~22:00
チャンネル: 1
番組名: AA ZZ TT
放送局: 放送局

放送日時: 5月17日 14:00~18:00
チャンネル: 8
番組名: RR NN CC
放送局: 放送局

放送日時: 7月19日 21:00~23:00
チャンネル: 8
番組名: FF 11 SS
放送局: 放送局

放送日時: 8月10日 19:00~21:00
チャンネル: UU
番組名: UU
放送局: 放送局

放送日時: 9月10日 19:00~21:00
チャンネル: YY
番組名: YY
放送局: 放送局

放送日時: 10月10日 19:00~21:00
チャンネル: EE
番組名: EE
放送局: 放送局

【図14】

番組予約画面の説明図

放送日時	チャンネル	番組名	放送局
3月18日 20:00~22:00	1	AA ZZ TT	放送局
5月17日 14:00~18:00	8	RR NN CC	放送局
7月19日 21:00~23:00	8	FF 11 SS	放送局
8月10日 19:00~21:00	UU	UU	放送局
9月10日 19:00~21:00	YY	YY	放送局
10月10日 19:00~21:00	EE	EE	放送局

放送日時: 3月18日 20:00~22:00
チャンネル: 1
番組名: AA ZZ TT
放送局: 放送局

放送日時: 5月17日 14:00~18:00
チャンネル: 8
番組名: RR NN CC
放送局: 放送局

放送日時: 7月19日 21:00~23:00
チャンネル: 8
番組名: FF 11 SS
放送局: 放送局

放送日時: 8月10日 19:00~21:00
チャンネル: UU
番組名: UU
放送局: 放送局

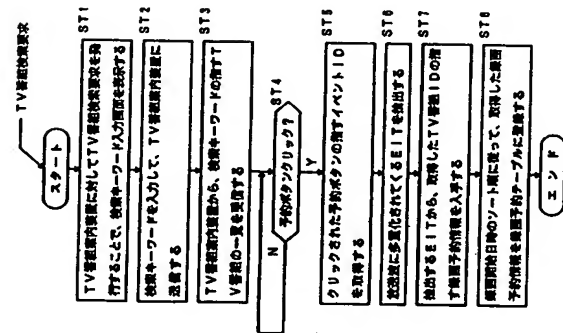
放送日時: 9月10日 19:00~21:00
チャンネル: YY
番組名: YY
放送局: 放送局

放送日時: 10月10日 19:00~21:00
チャンネル: EE
番組名: EE
放送局: 放送局

(13)

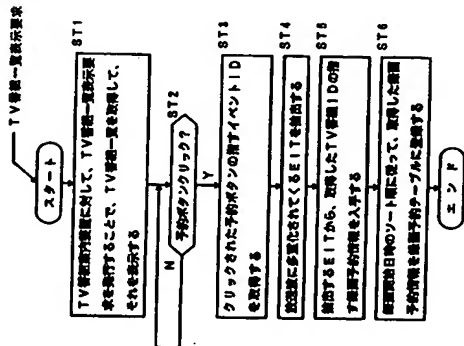
【図11】

番組予約プログラムの処理フロー

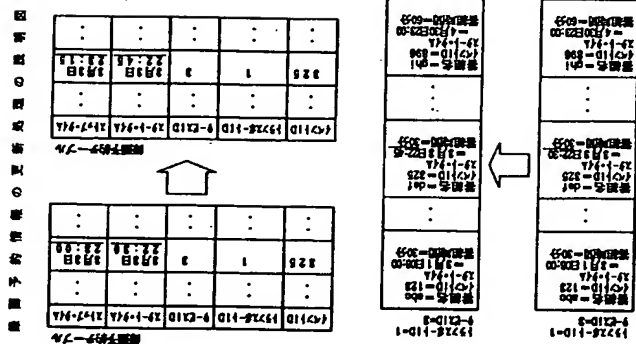


【図10】

番組予約プログラムの処理フロー



【図16】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☒ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.